



DONALI YUKLARNI VAGON VA KONTEYNERLARDA TASHISHNING TEXNIK-IQTISODIY KO'RSATKICHLARI

Sultan Mohammad shekib

Toshkent davlat transport universiteti magistranti
<https://doi.org/10.5281/zenodo.11607965>

ARTICLE INFO

Qabul qilindi: 02-June 2024 yil
Ma'qullandi: 06- June 2024 yil
Nashr qilindi: 12- June 2024 yil

KEYWORDS

vagon, konteyner, xarajat,
tashish turi, paddon, yuklash.

ABSTRACT

Yuklarni tashish jarayonini amalga oshirishda asosiy omillardan ya'ni, tashish xarajatining kamligi, yetkazib berish muddatining qisqaligi va havfsizlikning yuqoriligini ta'minlashi kerak. Yuklarni jo'natishda tashish turini tanlashda asosiy omillardan biri sarf xarajatlar xisoblanadi. Bunda yuk jo'natuvchi yuk tashish hududiga mos tashish turini tanlashi zarur. Donali yuklarni temir yo'l transporti orqali yopiq vagonlarda yoki universal katta tannajli konteynerlarda tashishi mumkin..

Temir yo'l vagonlarida yuklarni ortish va tushirish xarajatlarini hisoblash yukning turi, hajmi, og'irligi, tashish masofasi, shuningdek, yuklash va tushirish xizmatining o'ziga xos xususiyatlari kabi bir qancha omillarga bog'liq. Odatda bu hisob-kitoblar quyidagi komponentlarni o'z ichiga oladi:

Yuk turi: Har xil turdagi yuklar yuklash va tushirish uchun har xil turdagi uskunalar va texnikani talab qiladi. Misol uchun, ommaviy materiallar maxsus yuk ko'tarish uskunalarini talab qilishi mumkin.

Yuk hajmi va og'irligi: yuk va uning og'irligi qanchalik katta bo'lsa, uni qayta ishlash uchun ko'proq resurslar talab qilinadi. Shunga ko'ra, xarajat yukning hajmi va og'irligiga bog'liq bo'lishi mumkin.

Tashish masofasi: Ba'zi kompaniyalar o'z tariflarida yuk tashish kerak bo'lgan masofani hisobga oladi. Uzoq masofa xarajatlarni oshirishi mumkin. Materiallarga ishlov berish xizmatlari: Bu ishchilar uchun ish haqi, foydalanilgan uskunalar va kranlar yoki konveyerlar kabi infratuzilmani o'z ichiga oladi. Qo'shimcha xizmatlar va talablar: Masalan, agar yuk maxsus ishlov berish, saqlash yoki himoya qilishni talab qilsa, bu narxni oshirishi mumkin.

Asosiy qism. Yuk tashish konteynerlari va vagonlar o'rtasidagi tanlov bir qator omillarga bog'liq bo'lishi mumkin, jumladan, yuk turi, yuk tashish masofasi, etkazib berish tezligi, narxi, ekologik omillar va boshqalar. Qaror qabul qilishingizga yordam beradigan ba'zi umumiy fikrlar:

1. Yuk turi: Ba'zi yuklar konteyner tashish uchun ko'proq mos keladi, boshqalari esa temir yo'l orqali yanada samarali tashilishi mumkin.

2. Masofa: Uzoq masofalar uchun konteyner tashish qulayroq va samarali bo'lishi mumkin, qisqa masofalar uchun esa temir yo'l vagonlari afzalroq bo'lishi mumkin.

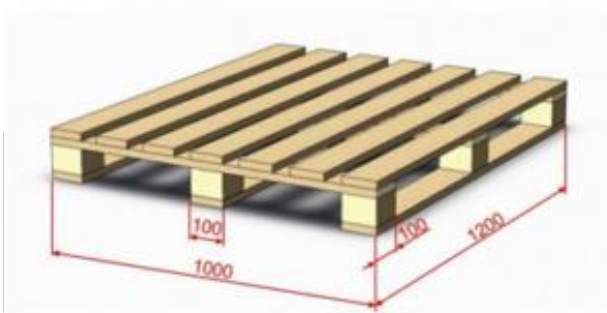
3. Etkazib berish tezligi: Konteyner tashish odatda temir yo'l tashishdan tezroq, ayniqsa uzoq masofalarga.

4. Narx: Yuk tashish narxi ham sizning tanlovingizda asosiy rol o'ynashi mumkin. Ba'zan bir variant boshqasidan arzonroq bo'lishi mumkin.

5. Atrof-muhitga oid mulohazalar: Agar etkazib berishingizning ekologik izi muhim bo'lsa, temir yo'l transporti odatda yashilroq variant hisoblanadi.

Yakuniy qaror qabul qilishdan oldin, sizning aniq vaziyatingiz uchun eng mos variantni tanlash uchun, ehtimol, logistika yoki transport bo'yicha mutaxassislar yordamida batafsilroq tahlil qilish tavsiya etiladi.

Yuklarni tashishda 4 hil turdagi paddonlarda amalga oshirish mumkin. Bularga: yog'och, plastik, metall va kartondan tayyorlangan bo'lishi mumkin. Ko'p foydalaniladigan turi bu yog'och turi hisoblanadi 1.1-rasm.



1.1-rasm. Yog'och turdagi paddon

Ushbu bobda yuklarni vagonlab jo'natma va konteyner jo'natma asosida hisob kitoblar amalga oshiriladi. Ikkinchi bobda amalga oshirilgan hisob kitoblar asosida bitta transport paketining og'irligi 540 kg ni tashkil qildi. 40 futli katta tonnajli konteynerga 22 dona 1200*1000mm li paddon sig'ishini inobatga olganda. Ushbu hisob kitoblar asosida bir dona 40 funli konteynerga $540\text{kg} \cdot 22 = 11,88$ tonna yukni joylashtirish mumkin. 1200*1000mm li paddondagi yuklarni yopiq vagonlarda tashishni amalga oshirilda vagonlarga yuklarni joylashtirish va mahkamlashning texnik shartlarida 31 dona pannon sigadi va ularning umumiy og'irligi $31 \cdot 540\text{kg} = 16,74$ t yukni tashish imkoni mavjud. Yopiq turdagi konteynerlarda asosan atmosfera ta'siridan himoyalash kerak bo'ladigan yuklar tashiladi. Ushbu yuklarga universal paddonlarda va donalab tashish mumkin. 1.2-rasm orqali 20 futli katta tonnajli konteynerning ichki ko'rinishi tasvirlangan.



1.2-rasm. 20 futli konteyrening ichki tasviri.

Yuklarni uzok masofalarga tashishlarni amalga oshirishda eng ommabop tashish usullari bu konteyner tashishlar hisoblanadi. Konteyner tashishlarning eng asosiy afvalliklardan biri bu dengiz transportida tashish kulayligi va bir transport turidan boshqa transport turiga kayta ortishning kulayligi hisoblanadi. 3.3-rasmda 20 futli konteynerning umumiy ko‘rinishi tasvirlangan.



1.3-rasm 20 futli konteynerning umumiy ko‘rinishi

1.1-jadvalni hisoblashda katta tonnajli konteyner 40 futli va universal yopiq vagonga preyskurant 10-01 tarif xarajatlarni aniqlash hujjatidan 30 tonna yukni tashishdagi xarajatlar hisoblangan.

1.1-jadval

	10 0km	20 0km	30 0km	50 0km	80 0km	10 00km	12 00km	15 00km	2 000km
40	3.	4.	4.	5.	6.	7.	8.	10.	1

futli konteyner	57329	04462	52690	50243	86160	81521	74690	09511	2.4736
Yo piq vagon 25 t	1. 57838	1. 98394	2. 38950	3. 18966	4. 35153	5. 15168	5. 96280	7.1 68516	9. 07573

1.1-jadval orqali idishli donali yuklarni katta tonnajli konteynerlarda va universal yopiq vagonlarda tashishning texnik iqtisodiy ko'rsatkichlari hisoblangan.

Temir yo'l orqali yuklarni tashish narxini hisoblash bir qancha omillarga, jumladan yuk turiga, masofaga, tarif stavkalariga va tashuvchining xizmatlariga bog'liq. Temir yo'l orqali yuklarni tashish narxini hisoblashda odatda qo'llaniladigan asosiy qadamlar: Yuk xarakteristikalarini aniqlash: Yukning vazni, hajmi va turi (masalan, quyma, siqilgan, konteyner va boshqalar). Masofa: Kelib chiqish va boradigan joy orasidagi masofa tashish narxini aniqlashda asosiy rol o'ynaydi. Tarif stavkalari: Temir yo'l kompaniyalarining o'z tarif stavkalari mavjud bo'lib, ular turli omillarga, jumladan, yuk turiga, masofaga va xizmatga bog'liq. Qo'shimcha xizmatlar: Agar qo'shimcha xizmatlar talab etilsa, masalan, yuklarni sug'urtalash, yuklash va tushirish xizmatlari, omborxonalar va boshqalar, ular ham transportning yakuniy narxiga ta'sir qilishi mumkin. Aniq hisoblash usullari va stavkalari yuk tashish shartlari va qaysi hududda amalga oshirilishiga qarab farq qilishi mumkin.

Xulosa

Ushbu tadqiqot ishida hisob kitoblar orqali yuklarni masofaga qarab tashishda universal yopiq vagonlarda tashish samaraliligi aniqlanda. Yuk jo'natuvchi tashish turini aniqlashda faqat sarf harajatga asoslanib emas, balki yuklarni yetkazib berish zanjirida bir transport turidan boshqa transport turiga qayta ortish texnologiyasi, yuklarni butligini ta'minlash, bojxona amallari va tashish qulayligiga e'tibor berishi va shu omillarga qarab tashish turini tanlaydi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Абдувахитов Ш. Р., Махматкулов Ш. Г., Дехконов М. М. Методика определения вместимости контейнерного терминала, обслуживаемого порталными контейнерными автопогрузчиками //Научно-технический вестник Брянского государственного университета. – 2018. – №. 4. – С. 405-416.
2. Илесалиев Д. И. Анализ влияния транспортной тары на условия перевозок //Транспорт Азиатско-Тихоокеанского региона. – 2017. – №. 1. – С. 9-13.
3. Маликов О. Б., Курилов Е. Г., Илесалиев Д. И. Некоторые вопросы экономической эффективности перевозки сыпучих грузов в контейнерах //Известия Петербургского университета путей сообщения. – 2016. – №. 4 (49). – С. 493-500.
4. Шихназаров Ж., Дехконов М. Сравнение технико-экономических показателей тросовых и цепных тросов, применяемых при креплении грузов, размещаемых в открытой подвижной составе //Железнодорожный транспорт: актуальные вопросы и инновации. – 2022. – Т. 3. – №. 1. – С. 6-14.

5. Ixtiyarovich D. I., Alisherovich J. S., Mirxon o'g'li D. M. Network modeling of cargo transportation on open rolling stock.
6. Arnold P., Peeters D., Thomas I. Modelling a rail/road intermodal transportation system //Transportation Research Part E: Logistics and Transportation Review. – 2004. – Т. 40. – №. 3. – С. 255-270.
7. Wang R. et al. Modeling and optimization of a road–rail intermodal transport system under uncertain information //Engineering Applications of Artificial Intelligence. – 2018. – Т. 72. – С. 423-436.
8. Shihnazarov J., Boboev D., Shermatov E. Investigation of the longitudinal forces acting during the transportation of flat cargo on sites in the road profiles with a slope of railway transport //AIP Conference Proceedings. – AIP Publishing LLC, 2022. – Т. 2432. – №. 1. – С. 030112.
9. Илесалиев Д. И. Определение оптимальных параметров погрузочно-разгрузочного участка с помощью математических методов //Транспорт: проблемы, идеи, перспективы. – 2015. – С. 227-233.
10. Shihnazarov J. et al. Choice of an efficient mode of transport on the basis of comparison of technical and economic indicators of types of transport //E3S Web of Conferences. – EDP Sciences, 2023. – Т. 389. – С. 05032.
11. Светашев, А. А., Шихназаров, Ж. А., & Светашева, Н. Ф. (2021). О возможности развития железнодорожного направления китая-кыргызстан-узбекистан (ii часть) on the possibility of developing the railway direction CHINA-KYRGYZSTAN-UZBEKISTAN (part ii). транспорт, 30.
12. Шихназаров, Ж., & Дехконов, М. (2022). Сравнение технико-экономических показателей тросовых и цепных тросов, применяемых при креплении грузов, размещаемых в открытой подвижной составе. Железнодорожный транспорт: актуальные вопросы и инновации, 3(1), 6-14.
13. Turanov, K., Ruzmetov, Y., & Shihnazarov, J. (2019). To the calculation of solid-state cargo attachment under the influence of longitudinal forces. Journal of Tashkent Institute of Railway Engineers, 15(4), 24-35.
14. Илесалиев, Д. (2018). Рекомендации по организации и управлению складом от А до Z. Логистика, (1), 18-20.
15. Илесалиев, Д. И. (2015). Определение оптимальных параметров погрузочно-разгрузочного участка с помощью математических методов. In Транспорт: проблемы, идеи, перспективы (pp. 227-233).
16. Ilesaliev, I. I., Makhmatkulov, S. G., & Abduvakhitov, S. R. (2020, September). Peculiarities of container terminal functioning in delivery chains. In IOP Conference Series: Materials Science and Engineering (Vol. 918, No. 1, p. 012043). IOP Publishing.
17. Илесалиев, Д. И., Азимов, Ф. К., Шихназаров, Ж. А., & Дехконов, М.М. (2021). Интермодальные и мультимодальные технологии перевозки зерновых грузов intermodal and multimodal technologies for transportation of grain cargo. ТРАНСПОРТ, 54.